

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-278495
 (43)Date of publication of application : 14.11.1990

(51)Int.Cl. G07F 15/00
 G07F 7/08

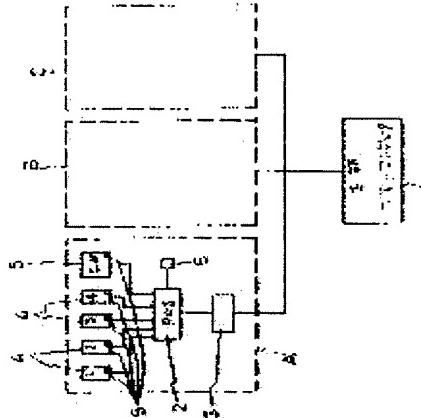
(21)Application number : 01-102097 (71)Applicant : TOKYO TATSUNO CO LTD
 (22)Date of filing : 20.04.1989 (72)Inventor : MATSUMURA HIROSHI

(54) DEALING SYSTEM BY PREPAID CARD

(57)Abstract:

PURPOSE: To handle all amounts of money only by preparing one kind of card and to eliminate illegal use by issuing the prepaid card at the card issuing device in each vending office such as a gas station and sending card issuing data and sale data to the host computer of headquarters every time data is generated.

CONSTITUTION: Prepaid cards are issued by gas station sale data input/output devices(POS) 2 which are card issuing devices installed in vending offices, i.e. gas stations A - C. Oil supply devices 4 and car washing devices 5 as the vending devices are connected to the host computer of the headquarters 1 through the POSs 2 and data is transmitted every time the data is generated, so the host computer 1 processes the sale data of the prepaid cards and checks whether or not the cards are regular. Consequently, only one kind of blank cards are prepared at the gas stations and never used illegally.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

平2-278495

⑤ Int. Cl. *

G 07 F 15/00
7/08

識別記号

庁内整理番号

7347-3E

⑩ 公開 平成2年(1990)11月14日

6929-3E G 07 F 7/08

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁) M

⑥ 発明の名称 プリペイカードによる取引システム

⑦ 特願 平1-102097

⑧ 出願 平1(1989)4月20日

⑨ 発明者 松村 博 東京都港区芝浦2丁目12番13号 株式会社東京タツノ内

⑩ 出願人 株式会社東京タツノ 東京都港区芝浦2丁目12番13号

⑪ 代理人 弁理士 久保 司

明細書

1. 発明の名称

プリペイカードによる取引システム

2. 特許請求の範囲

各販売所にプリペイカードの発券装置とプリペイカードによる販売装置とを設け、発券データおよび販売データをデータ発生毎に本部のホストコンピュータに送信するようにしたことを特徴とするプリペイカードによる取引システム。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、商品販売所、例えば自動車等にガソリン等の燃料を給油する給油所でのプリペイカードによる取引システムに関する。

(従来の技術)

プリペイカードによる取引システムは公衆電話や鉄道等で実施されている。これら従来の取引システムは、あらかじめ金額が記録されているカードを販売し、カード発行会社の販売装置にだけ使用できカードの真偽のチェックは、販売装置が行

っている。

(発明が解決しようとする課題)

このためプリペイカードを販売する店は、各種の金額を記録したカードを用意する必要があり、またプリペイカードで販売できる商品は一種類だけである。さらにカードの真偽のチェックは不充分であり不正使用されるおそれがあった。

本発明の目的は前記従来例の不都合を解消したもので、プリペイカードを各販売所の発券装置で発行することにより一種類のカードを用意するだけで全ての金額に対応でき、発券データおよび販売データをデータ発生毎に本部のホストコンピュータに送信することにより不正使用をなくせるようにしたプリペイカードによる取引システムを提供することにある。

(課題を解決するための手段)

本発明は前記目的を達成するため、各販売所にプリペイカードの発券装置とプリペイカードによる販売装置とを設け、発券データおよび販売データをデータ発生毎に本部のホストコンピュータに

送信するようにしたことを要旨とするものである。

[作用]

本発明によれば、各販売所すなわち給油所毎に設置してある発券装置である給油所用販売データ入出力装置でプリペイカードの発行が行われるので、給油客は給油等のために立寄った給油所でその場でプリペイカードを購入でき、給油所は一種類の空のプリペイカードを用意するだけでよい。そして、販売装置である、給油装置や洗車装置は給油所用販売データ入出力装置を介して本部のホストコンピュータに接続されデータ発生毎にデータは送信されるからプリペイカードの販売データの処理やカードの真偽などのチェックはホストコンピュータで行うことができる。

[実施例]

以下、図面について本発明の実施例を詳細に説明する。

第1図は本発明のプリペイカードによる取引システムを給油所で実施した例を示す動作のフローチャート、第2図はプリペイカードによる給油動

C…内に設置の各販売装置である給油機4や洗車機5にも設け、これらのカードリーダーライター6をPOS2に接続する。

次にプリペイカードの発券方法を第1図のフローチャートについて説明する。

プリペイカードの新規発券はPOS2を用いて行うもので、まず給油所Aに備えてあるカード番号などのみが記憶され未だ金額が記憶されていない空のカードをPOS2のカードリーダーライター6に挿入すると（ステップイ）、このプリペイカードのカードデータが読み取られる（ステップロ）。次に客から受けた前金額例えば一万円をキーボード7から入力し（ステップタ）、設定キーを押すと（ステップホ）、当該発行された新規カードのカード番号などのカードデータや購入代金一万円などの処理データがモデル3を介して本部のホストコンピュータ1に出力される（ステップヘ）。

本部のホストコンピュータ1ではこのデータの入力をうけて（ステップヌ）、新規発行されたカ

作のフローチャート、第3図は実施例のシステムを示す説明図で、まずシステムの全体構成を第3図について説明すると、図中1は本部に設置のホストコンピュータ、2は複数ある給油所A、B、C…毎に、給油所A、B、C…内の事務所内などに設置の給油所用販売データ入出力装置（以下POSと記す）を示し、このPOS2をモデル3を介してホストコンピュータ1の端末機として接続してある。

このPOS2は、給油量や給油金額などの給油データや、ガソリン以外の商品の販売データを管理するもので本発明では第4図に示すように該POS2にさらにプリペイカードの発券装置としての機能を兼ねさせるために新規カードの判別機能、発行済みのカードの残金が少ない場合に追加金の入力設定機能などを付与し、カードリーダーライター6を設けた。図中7は入力用のキーボード、8は表示器を示す。

また、このプリペイカードのカードリーダーライター6を前記POS2以外にも給油所A、B、

カードのカードデータのチェックを行い（ステップル）、正しいと判断すればカード番号および金額等のデータを記憶し給油所Aの口座から購入代金である一万円の引落とし等の出納処理を行い（ステップヲ）、カード発行OKをPOS2に出力する（ステップワ）。

POS2ではこのカード発行OKの出力をうけ（ステップト）、カードに一万円を記憶し、レシートを発行する（ステップチ）。そして客に新規カードとともに発行されたレシートを渡す。

なお、前記ステップルの段階で新規に発行しようとするカードが正規のものでないと判断されると、カード発行NOの信号をPOS2に出力する（ステップヨ）。POS2ではこのカード発行NOの出力をうけ（ステップト）、カード発行不可の報知とともに当該カード発行を中止する（ステップカ）。

次に既に発行されているプリペイカードを使用して給油客が事務所内などでカー用品等の小物や食料品などを購入した場合について説明する。

給油客が持参したプリペイカードをPOS2のカードリーダーライター6に挿入し(ステップイ)、当該カードのカード番号および残金などのデータを読み取った後(ステップロ)、小物や食品などの販売金額をキーボード7で入力し(ステップハ)、プリペイカードに販売金額分の残金があり(ステップニ)、設定キーを押すと(ステップホ)、カード番号および残金等のカードデータや販売金額などの処理データが本部のホストコンピュータ1に出力される(ステップヘ)。

本部のホストコンピュータ1ではこの入力をうけて(ステップヌ)、記憶されている残金と送られて来た残金との同異等のカードデータの真偽のチェック7を行い(ステップル)、正しいものであると判断されれば該ホストコンピュータ1に記憶のカード残金から今回の販売金額を減算して残金の記憶更新を行い、給油所Aへの販売金額の振込み等の出納処理を行い(ステップヲ)、販売OKをPOS2に出力する(ステップワ)。

POS2ではこのOK信号をうけて(ステップ

ト)、当該給油客持参のカードの残金から販売金額を減算して残金の記憶更新を行うとともにレシートを発行する(ステップチ)。

なお、前記ステップルの段階でカードが正しいものでないと判断されると、カード使用NOの信号をPOS2に出力し(ステップヨ)、POS2ではこのNO信号の出力をうけて(ステップト)、カード使用不可を報知する(ステップカ)。

カードを使用しての小物などの購入に際し、カード残金が購入金額に対し不足していた場合は(ステップニ)、現金を客から受取りキーボード7より金額の入力を行い(ステップリ)、設定キーを押せば(ステップホ)本部のホストコンピュータ1に出力され(ステップヘ)、ホストコンピュータ1ではカードチェックを行った上で(ステップヌ、ル)、給油所Aへの販売金額の振込み、および代金の引落とし等の出納処理が行われ残金の記憶更新を行う(ステップヲ)。

次に、プリペイカードを使用して給油を行う場合を第2図のフローチャートについて説明する。

給油客が持参したプリペイカードを給油を行う当該給油機4に備え付けてあるカードリーダーライター6に挿入し(ステップレ)、当該カードのカード番号および残金などのデータを読み取られ

(ステップコ)、この残金が例えば100円以上であれば(ステップソ)、給油可となり、給油ノズルをノズル掛けから外しこれに連動してノズル掛けに設けてあるノズルスイッチがオンし(ステップツ)、給油が開始する。

残金が0になるまでまたは給油ノズルがノズル掛けに戻されてノズルスイッチがオフするなどして給油機の駆動機構がオフ状態になるまで給油が行われ(ステップネ、ナ)、給油が終了すると給油量や給油金額等の給油処理データがPOS2を介して本部のホストコンピュータ1に出力される(ステップラ)。

ホストコンピュータ1ではこの入力をうけて(ステップノ)、当該プリペイカードをチェックし(ステップオ)、正しいものであれば今回の給油金額をカード残高から減算してカードデータの

記憶更新を行い、給油所Aへの振込み等の出納処理し(ステップク)、販売OKをPOS2に出力する(ステップヤ)。

POS2を介してこのOK信号をうけた給油機4のカードリーダーライター6では(ステップム)、プリペイカードの残金の記憶を更新し、レシートを発行する(ステップウ)。

なお、前記ステップオの段階で客が持参したプリペイカードが正しいものでないと判断された場合は、給油NOの信号がPOS2に出力され(ステップマ)、POS2からこのNO信号をうけた給油機4に備え付けてあるカードリーダーライター6では(ステップム)、当該カードの使用不可を報知する(ステップケ)。

よって給油客はプリペイカードによる支払が不可となり、給油金額を別途現金などにより支払う。

このプリペイカードの真偽のチェックは本実施例のフローチャートでは、いずれの場合も商品販売や給油の終了後に行うようしているが、真偽の判断時期はこれに限定されるものではなく、商

品販売や給油の開始前の例えはカードをカードリーダーライター6に挿入した時点で行うことも可能である。

このように給油機4にもカードリーダーライター6を設けたので、プリペイカードによる給油の場合は給油を行う現場でカードのデータ処理が行えるので支払い時間などカード処理時間を短縮でき作業しやすいものである。なお、洗車機5の場合も給油機4使用動作と同様である。

〔発明の効果〕

以上述べたように本発明のプリペイカードによる取引システムは、プリペイカードを給油所等の各販売所の発券装置で発行することにより一種類のカードを用意するだけで全ての金額に対応でき、応用性を広げることができるものである。

また、発券データおよび販売データをデータ発生毎に本部のホストコンピュータに送信することにより、不正使用をなくせるようにしたので、安全性及び信頼性を高めることができるものである。

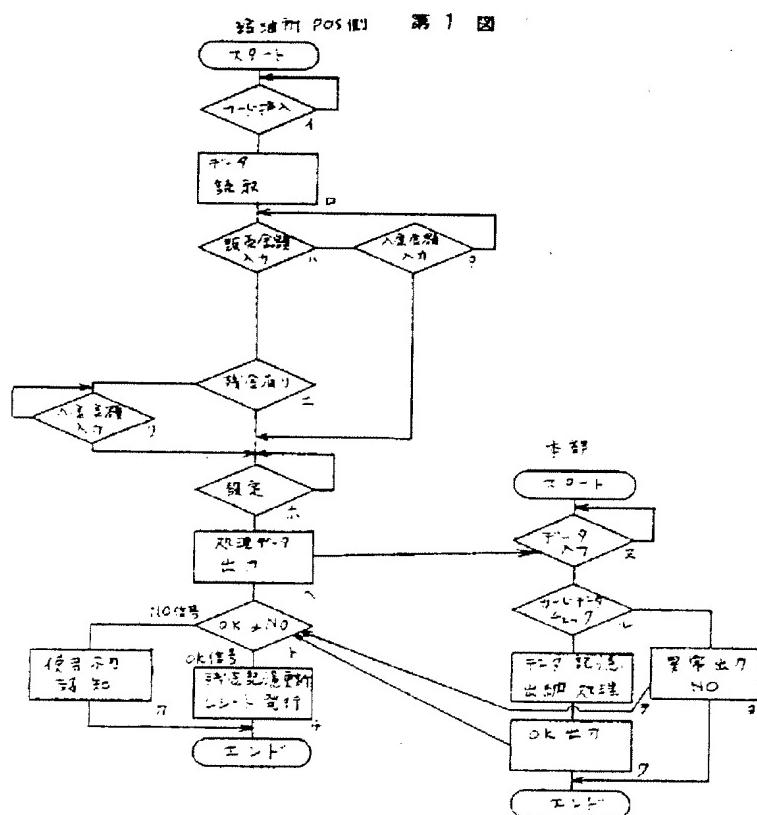
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のプリペイカードによる取引システムの実施例を示す動作のフローチャート、第2図はプリペイカードによる給油動作のフローチャート、第3図は実施例のシステムを示す説明図、第4図は要部であるPOSの斜視図である。

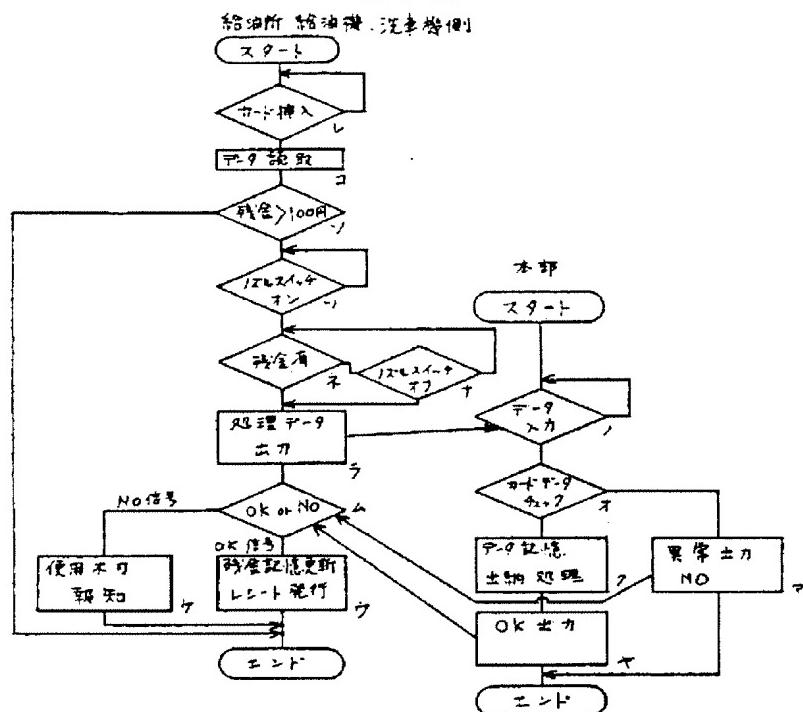
- 1 … ホストコンピュータ
- 2 … 給油所用販売データ入出力装置 (POS)
- 3 … モデム
- 4 … 給油機
- 5 … 洗車機
- 6 … カードリーダーライター
- 7 … キーボード
- 8 … 表示器
- A, B, C … 給油所

出願人 株式会社東京タツノ

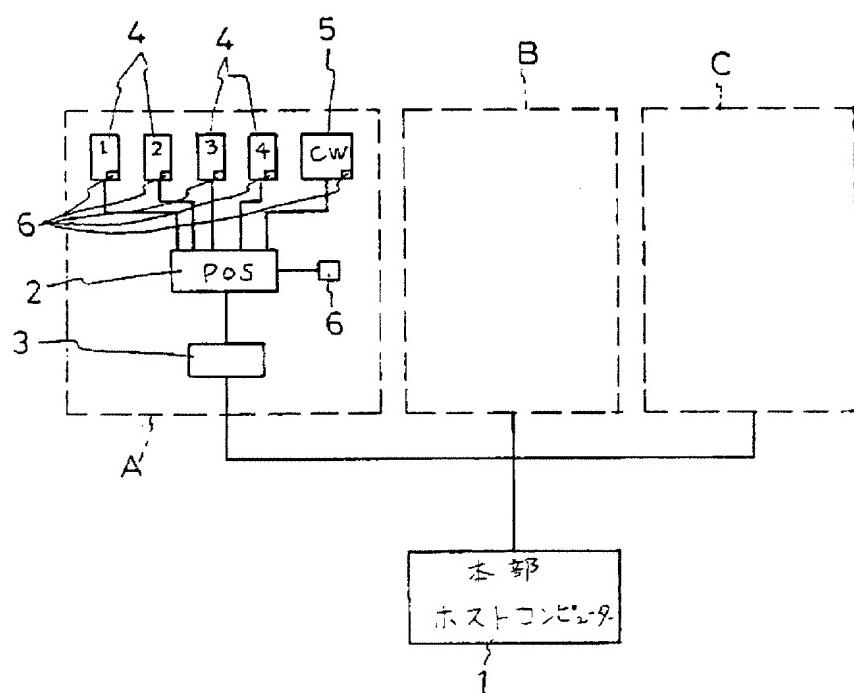
代理人 弁理士 久保 司



第2図



第3図



第4図

